

106-20 D

AU 157 48206

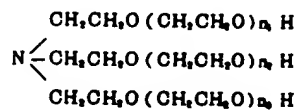
JA 0090069
JUN 1982

58196 E/28 CANON KK 26.11.80-JP-166001 (04.06.82) B41j-03/04 C09d-11 Recording liq. for ink jet recording - contains recording agent contg. dye with acid gps. which combine with adduct of amine and oxyalkylene cpd.	A97 G02 P75 (A25)	CANO 26.11.80 *JS 7090-069	A(10-E18, 12-W7D) G(2-A4A)
A recording liquid contains (1) a recording agent for forming a recorded picture, contg. a dye contg. acid gps. at least one of which combines with a cpd. prepd. by adding 1-30 moles of ethylene oxide or propylene oxide to 1-6 (sic) N-contg. primary or secondary or tert. amine to form a salt and (2) a liquid medium for dissolving or dispersing (1).	primary, secondary or tert. amine. Component (1) is used in a concn. of 0.1-15 wt.% of the recording liquid.(11ppW136)		
<u>ADVANTAGE/USE</u> The recording liquid does not block discharge orifices and forms a picture having excellent resistance to water, light and abrasion resistance and good resolving degree. The liquid is suitable for the ink jet recording method.			
<u>DETAILS</u> The dye cpd. is synthesized by allowing a water-soluble dye contg. acid gp. (-SO ₃ H, COOH) in the form of sodium salt to react with a cpd. prepd. by adding 1-30 moles of ethylene oxide or propylene oxide to 1-6 N-contg.	JS7090069		

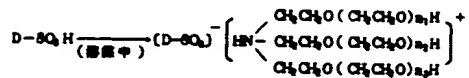
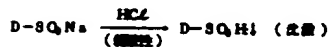
る染料化合物を含有していることを特徴とする。
この媒染化合物を記録剤として記録液を調合することによつて、本発明の目的が効果的に達成される。すなわち、本発明の記録液に含有される分子構造中の酸性基の少なくとも1つが塩基数1~6の1級又は2級又は3級のアミンに1~30モルのエチレンオキシド又はプロピレンオキシドを付加して成る化合物と塩を形成している染料化合物は、対応する染料のナトリウム塩より有機溶剤に対する溶解性が高いので水を主成分とする液媒体ばかりでなく上述のように有機溶剤を主成分とする液組成の記録液への適用が可能となる。

この媒染して得られた記録液はサイズ度の高い被記録部材、例えば上質紙に対する付着性・浸透性にすぐれ短時間で定着するため高速記録に適し、また記録された画像は光学濃度が高く、色調が鮮明であり、カラー化にも適する。更に画像の耐光性、耐水性に於いても非常に優れている。更に染料と溶媒との親和性が高いため、

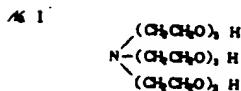
キシドの付加して成る化合物の1例としてトリエタノールアミンのエチレンオキシド付加物



で表わしている。



アミンにエチレンオキシド又はプロピレンオキシドの付加した化合物の具体例を以下に例示する。尚これ等の化合物はアルカリ触媒を用いる等、公知の合成法によつて合成することができる。



特開昭57- 90069(4)

可固な乾燥条件下に於いても溶媒が蒸発してしまつて染料が固化するということが無い。

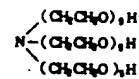
本発明の染料は、通常の染料即ち分子内に存在する $-\text{SO}_3\text{H}$ $-\text{COOH}$ 等の酸性基がナトリウム塩の構造を有する水溶性染料を出発物質としており、これに塩基数1~6の1級又は2級又は3級アミンに1~30モルのエチレンオキシド又はプロピレンオキシドを付加して成る化合物を反応させて得られるものである。

合成操作について簡単に説明すると、出発物質の染料を水に溶解し、適当な酸量を加えればナトリウム塩の形になつている酸性基は遊離酸に変化する。この時、染料分子は、水に対する溶解度が小さくなつて沈殿する。次に該沈殿を適当な溶媒中に分散させ、前述の各種塩基性化合物を加えると目的とする染料化合物が溶媒に溶解した塩として生成する。

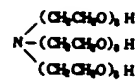
上記の化学変化の概略を次に示す。

但し、出発物質の染料分子を $\text{D-SO}_3\text{Na}$ 、各種アミンにエチレンオキシド又はプロピレンオ

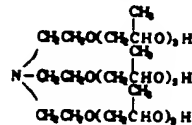
例 2



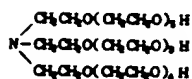
例 3



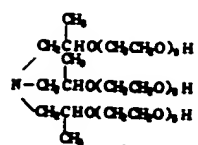
例 4



例 5



例 6



例 18

例 19